

Le printemps de Baillarguet

Journées des non-titulaires

Les 2 et 3 juin 2016

Ouvert à tous



Salle de réunion du CBGP

printemps_baillarguet@cirad.fr

<http://printemps-baillarguet.e-monsite.com/>



INRA
SCIENCE & IMPACT



Biodiversité
Agriculture
Alimentation
Environnement
Terre
Eau



Actes du Printemps de Baillarguet
8^{ème} édition
2 et 3 juin 2016
Montferrier-sur-Lez, France

Le comité d'organisation

Berthelot Edwige

Diagne Christophe

Hammami Pachka

Lesieur Vincent

Lies Adrien

Rombaut Antoine



© 2016, Comité d'organisation du Printemps de Baillarguet
Campus international de Baillarguet — 34980 Montferrier sur Lez (France)

E-mail : printemps_baillarguet@cirad.fr

URL : www.printemps-baillarguet.e-monsite.com

Version numérique : <http://agritrop.cirad.fr/580503/>

Cette oeuvre est sous licence Creative Commons. Vous êtes libre de reproduire, de modifier, de distribuer et de communiquer cette création au public selon les conditions suivantes :

- **ATTRIBUTION (BY)** : Toutes les licences Creative Commons obligent ceux qui utilisent vos oeuvres à vous créditer de la manière dont vous le demandez, sans pour autant suggérer que vous approuvez leur utilisation ou leur donner votre aval ou votre soutien ;
- **PAS D'UTILISATION COMMERCIALE (NC)** : Vous autorisez les autres à reproduire, à diffuser et (à moins que vous choisissiez 'Pas de Modification') à modifier votre oeuvre, pour toute utilisation autre que commerciale, à moins qu'ils obtiennent votre autorisation au préalable ;
- **PAS DE MODIFICATION (ND)** : Vous autorisez la reproduction et la diffusion uniquement de l'original de votre oeuvre. Si quelqu'un veut la modifier, il doit obtenir votre autorisation préalable.

Pas de restrictions complémentaires — Vous n'êtes pas autorisé à appliquer des conditions légales ou des mesures techniques qui restreindraient légalement autrui à utiliser l'Oeuvre dans les conditions décrites par la licence.

Optimisation dynamique de stratégies d'épidémiosurveillance végétale

Reynald HAVARD^{1,*}, François BONNOT¹, Gaël THEBAUD¹

1. UMR BGPI (INRA, CIRAD, SupAgro), Campus International de Baillarguet, 34398 Montpellier Cedex 05, France.

* Corresponding author : reynald.havard@eleves.ec-nantes.fr

Abstract Dans le cadre de l'épidémiosurveillance des maladies des plantes, plusieurs méthodes statistiques ont été utilisées. En particulier, des modèles stochastiques à états discrets de type SEIR (susceptible – exposed – infectious – removed) ont été utilisés pour simuler la propagation de maladies au cours du temps et ainsi tester *in silico* des stratégies d'épidémiosurveillance.

Mon premier objectif est d'élaborer un modèle SEIR où chaque individu est un arbre, où la maladie est introduite aléatoirement et où la probabilité d'infection des arbres sains dépend de leur distance avec les arbres infectieux. Dans un deuxième temps, je testerai différentes méthodes d'échantillonnage et d'estimation de paramètres épidémiologiques : durée de latence, fonction de dispersion, lieu d'introduction de la maladie dans la parcelle, probabilité de détection des arbres malades. *In fine*, l'application de cette approche à des jeux de données collectés sur des maladies des plantes devrait permettre d'améliorer les stratégies actuelles d'épidémiosurveillance.

Keywords : Échantillonnage, épidémies, estimateurs, modélisation, surveillance